Aus der Universitäts-Augenklinik zu Rostock.
(Direktor: Geheimrat Professor Dr. Peters).

Ueber das klinische Bild der Retinitis exsudativa externa.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt von

Ivan K. Mitscheff
aus Karnobat (Bulgarien).

Rostock
Winterberg's Buchdruckerei, Rostock
1927.

Referent: Geheimrat Professor Dr. Peters.

Das im Jahre 1908 von Coats beschriebene Bild der Retinitis exsudativa steht zur Zeit im Vordergrunde des Interesses, weil die pathologisch-anatomische Untersuchung hier Aufklärung über eine Reihe von Fällen sogen. Pseudogliome gebracht hat und interessante Ausblicke eröffnet wurden bezüglich der Beziehungen zu den eigentlichen Gliomen.

Aber auch das klinische Bild hat mancherlei Ergänzungen in den letzten Jahren erfahren, und so will ich auf Anregung von Herrn Geheimrat Peters im Folgenden unternehmen, an der Hand einiger hier in der Universitäts-Augenklinik beobachteter Fälle zu untersuchen, was auf dem Gebiete der klinischen Diagnostik hinzugekommen ist, seitdem Leber im Jahre 1916 die Retinitis exsudativa im Handbuch der Augenheilkunde einer zusammenfassenden Bearbeitung unterzogen hat. Ich lasse die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschungen vorläufig beiseite und gehe zunächst aus von einer Schilderung der klinischen Verhältnisse, wie sie Leber in jener Arbeit gegeben hat.

Leber sagt, dass es sich um eine ausgedehnte weißliche Exsudation hinter den Netzhautgefäßen handelt, die meist an einem Auge, bei sonst gesunden jugendlichen Individuen, meist männlichen Geschlechts, auftritt und durch Ausgang in Erblindung, durch schwere intraoculare Komplikationen und schleichenden Verlauf gekennzeichnet ist.

Außer den Exsudationen und Infiltrationen im Bereiche der Netzhaut stehen sehr häufig im Vordergrunde des klinischen Bildes Gefäßveränderungen in Form von Schlingenbildungen, Erweiterungen oder Knäueln. Leber weist nun darauf hin, daß zerstreute Herde in der Netzhaut, besonders in der Maculagegend Variationen bilden, die zweifellos zu dem klinischen Bild der Retinitis exsudativa gehören, ohne daß es jedoch möglich ist, ein bestimmtes Krankheitsbild aufzustellen, umsoweniger als bei diesen leichteren Fällen der Übergang in schwerere Formen bisher nicht beobachtet wurde. Während nach Leber pathologisch-anatomisch ein prinzipieller Unterschied in dieser Hinsicht nicht besteht, kann insbesondere

die Abgrenzung gegenüber der Retinitis circinata Schwierigkeiten bereiten. Das klinische Bild gleicht der metastatischen Glaskörper-Eiterung unter Umständen ebenso, wie den eigentlichen Gliomen. Der Verlauf der Krankheit erstreckt sich auf eine längere Reihe von Jahren, entzündliche Erscheinungen fehlen, und auch der Glaskörper pflegt lange klar zu bleiben. Auffallend war in einer Reihe von Fällen die Komplikation mit multiplen Miliaraneurysmen. Beim Fortschreiten des Prozesses treten weitere Gefäßveränderungen hinzu, die an kleine Angiome erinnern, und in vielen Fällen gesellt sich eine Netzhautablösung hinzu. Eine Rückbildung des Prozesses scheint nur in seltenen Fällen vorzukommen.

Zu der im Jahre 1905 von v. Hippel geschilderten Erkrankung, in welcher neben starker Gefäßveränderung auch ausgedehnte Exsudationsprozesse in der Netzhaut zu sehen waren, nimmt Leber in der Weise Stellung, daß er die sogen. Angiomatosis retinae als einen primären Krankheitsprozeß und die Exsudation als etwas Sekundäres auffaßt. Auch Coats hatte schon zu dieser Frage Stellung genommen. Er wies darauf hin, daß zwischen den Fällen von Retinitis exsudativa und der v. Hippelschen Erkrankung viele Berührungspunkte beständen, andererseits aber das bilaterale und familiäre Auftreten eine Differenz bedeute.

Auch Meller hatte schon früher diese Frage erörtert. Er konnte an Hand eines Falles Erweiterung und Schlängelung von Gefäßen, Trübungen und Verdickung der Netzhaut und große runde Flecken feststellen. Das Wesentliche dieses Prozesses seien die Gliawucherungen, und gegen die Auffassung als Angiome spräche der Umstand, daß man schließlich doch einmal ein reines Angiom ohne Netzhautveränderungen finden müsse.

In der Arbeit von Holm aus dem Jahre 1917 werden 10 Fälle von Netzhauterkrankung geschildert, die als Retinitis exsudativa externa bezeichnet werden. Holm tritt dafür ein, daß dieser Prozeß mit der Retinitis circinata zusammengehöre. In einzelnen Fällen wurde Arteriosklerose, in einem anderen Syphilis konstatiert, in den übrigen Fällen ist eine Ursache nicht gefunden. Mehrere der Fälle betrafen ältere Personen, und Holm kam zu der Überzeugung, daß diese Fälle, die auch schon Coats von seinen Untersuchungen ausgeschlossen hatte, eine Gruppe für sich bilden. Die besonders in der Maculagegend auftretenden Exsudationen führen nicht zu der Verschleierung der Papille und der Netzhaut, wie dieses bei den juvenilen Formen so häufig ist.

Eine eingehende Arbeit über die Angiomatosis retinae in klinischer und histologischer Beziehung veröffentlichte Gamper aus der Freiburger Augenklinik. Hier handelte es sich um einen 27jährigen Patienten, der auf dem einen Auge eine Gefäßveränderung und einen peripheren prominenten Herd feststellte, wie sie für die v. Hippel'sche Erkrankung typisch sind. Allmählich entwickelten sich kleine weißliche Herde, die unter den Gefäßen lagen. Besonders bemerkenswert ist, daß auf dem zweiten Auge auch, was die Lokalisation angeht, ganz ähnliche Verhältnisse und Veränderungen zu finden waren. Die anatomische Untersuchung ergab neben zahlreichen angiomatösen Veränderungen, wie sie auch von früheren Autoren beschrieben waren, Netzhautveränderungen. Als charakteristisch wird vom klinischen Standpunkt aus zuerst die Knotenbildung, dann Gefäßveränderungen und erst an dritter Stelle die Erkrankung der Netzhaut selbst hervorgehoben. Besonders betont wird der geschwulstartige Charakter der Gefäßveränderungen, welche in einer Wucherung der Adventitiazellen bestehen.

Gegen die Auffassung von Meller, daß die Gliawucherung das Primäre sei, werden Bedenken erhoben, weil sicherlich solche Gliawucherungen auch sekundärer Natur sein können. Dagegen wird anerkannt, daß zwischen Gefäßerkrankung und Netzhautveränderung ein Zusammenhang besteht. Aschoff, der die Präparate sah, nimmt eine Teleangiektasie der Retina an und zieht die Naevi vasculosi der Haut zum Vergleich heran. Die Verwandtschaft mit der exsudativen Retinitis wird durch die klinischen Beobachtungen und mikroskopischen Untersuchungen gestützt. Gamper schließt sich in seiner Deutung im wesentlichen derjenigen Aschoff's an und hält die Gliawucherungen den Gefäßveränderungen für coordiniert und erklärt die Nekrosen aus Circulationsstörungen in der Retina.

Im Jahre 1920 veröffentlichte Hanssen 3 Fälle von Pseudotumoren des Auges. Der zweite dieser Fälle betraf ein 4jähriges Kind, bei welchem entzündliche Erscheinungen mit heftigen Schmerzen auftraten. Die Netzhaut war durch anscheinend feste tumorverdächtige Massen vorgedrängt, von gelblicher Farbe. Die Gefäße waren stärker gefüllt, ohne daß Blutungen vorhanden waren. Die Enucleation erfolgte wegen Drucksteigerung. Die mikroskopische Untersuchung ergab Durchsetzung der Netzhaut mit Gliagewebe, mit ausgedehnten Nekrosen und bindegewebigen

Wucherungen und Schwarten. Der subretinale Raum war mit Körnchenzellen angefüllt.

In einem Fall von Crigler handelte es sich um ein 14jähr. junges Mädchen, bei dem schon im 7. Lebensjahr eine unscharfe Begrenzung der Papille und Prominenz der umgebenden Netzhaut sowie diffuse und umschriebene Blutgefäßerweiterungen und Blutungen, Neubildung von Capillaren und weißliche Trübung einzelner Netzhautstellen festgestellt wurden. Auch hier bestätigte die anatomische Untersuchung, daß der Fall in die Kategorie der Coats'schen Erkrankung gehört, wenn auch hier eine leichte Beteiligung der Aderhaut zu finden war.

Während Leber die v. Hippel'sche Angiomatosis retinae als eine primäre Netzhautaffektion aufgefaßt hatte, stellt sich Gourfein-Welt auf den Standpunkt, daß die Coats'sche Retinitis in den meisten Fällen ein Spätstadium der Angiomatose darstellt, wie auch Netzhautdegeneration durch multiple Aneurysmen dieses Bild erzeugen könnte. Die Retinitis exsudativa externa sei eben keine einheitliche Erkrankung.

Auch Erggelet konnte den klinischen Befund der Angiomatosis retinae erheben, während die anatomische Untersuchung das deutliche Bild der Retinitis exsudativa externa ergab.

In dem Falle von Rados war bei einem $1^1/_2$jährigen Mädchen eine weißliche, von retinalen Gefäßen überzogene Masse in die Netzhaut eingelagert, wobei entzündliche Erscheinungen und Blutungen fehlten, dabei zeigte die Masse ein tumorartiges Wachstum, ohne daß an den Gefäßen irgendwelche Veränderungen gefunden wurden. Es handelt sich somit um ein sogen. Pseudogliom, und es ist charakteristisch, daß Rados unter 16 Fällen von Gliomen nicht weniger als 3 Fälle fand, die in die Kategorie der Retinitis exsudativa gehören.

Auch die Fälle von Berg betrafen einseitig erkrankte junge Leute, ebenso ein Fall von Emanuel; anatomisch erwiesen sie sich als exsudative Retinitis. Überall bestand hier klinisch Gliomverdacht. In dem Falle von Berg trat vor allen Dingen eine weitgehende Übereinstimmung der Befunde mit der v. Hippelschen Erkrankung zu Tage. Das Fehlen von Entzündungserscheinungen bei älteren Fällen, die Einseitigkeit in seinem Falle und das Fehlen von regressiven Veränderungen bestimmten Rados, für seinen Fall ein sehr frühes Stadium der Erkrankung anzunehmen. Er spricht sich dahin aus, daß sowohl die Blutungen wie die Nekrosen spätere Folgeerscheinungen seien, wie auch

Fettkörnchenzellen und Gliawucherungen noch nicht zur Ausbildung gekommen wären. Als Zeichen des Frühstadiums waren vor allen Dingen Veränderungen an den Adventitiazellen der Gefäße zu finden. Auf Grund seiner Untersuchung kommt Rados schließlich zu dem Schluß, daß es sich um einen Entzündungsprozeß in der Netzhaut handelt, bei dem in erster Linie Gefäßstörungen, in zweiter Linie erst progressive Ernährungsstörungen in den Vordergrund treten, während die regressiven Störungen erst später auftreten, ohne daß dabei die Entzündung eine wesentliche Rolle spielt.

In der Arbeit von Demaria werden drei Fälle beschrieben, welche ein drei- und zwei sechsjährige Kinder betreffen. Im ersten Fall war die Netzhaut verdickt und abgehoben, gelblich verfärbt und mit Cholesterin-Crystallen durchsetzt. Im zweiten Falle waren bei normalen Gefäßen große weite Herde in der Netzhaut und im dritten Falle ein großer makularer Herd und zahlreiche helle Flecken mit normalen Gefäßen sichtbar.

Mit der Differentialdiagnose der Retinitis circinata und der Retinitis exsudativa befaßt sich eine Arbeit von Clausen, der bei einem 32jährigen Patienten als Ursache einer plötzlichen Erblindung schwere Netzhautveränderungen und Gefäßveränderungen in der Makulagegend fand und außerdem in der Peripherie pigmentierte chorioidale Herde feststellte. Zwei Fälle von Angiomatosis retinae wiesen weitgehende Ähnlichkeit mit den bisher beschriebenen Fällen von Retinitis exsudativa auf. Die Retinitis circinata und exsudativa und gewisse Fälle von Angiomatosis retinae faßt Clausen unter dem Namen der Retinitis exsudativa externa degenerans angiomatosa zusammen. Als Ursache hält Clausen einen chronischen Infektionsprozeß mit embolischer Entstehung der Netzhautveränderungen für möglich. In der Diskussion vertritt Brandt den Standpunkt, daß die Angiomatosis retinae streng von der Retinitis circinata und exsudativa zu trennen sei. Hierbei handelte es sich um eine echte Tumorbildung, bei der auch familiäres Auftreten beobachtet sei.

In dem Falle von Cholina, der ein 17jähriges seit einem Jahr erkranktes Mädchen betraf, war der Sehnerv hyperämisch mit verwaschenen Grenzen. Von der Papille gingen prominente Massen in den Glaskörper hinein und in der abgelösten Netzhaut waren Blutungen und kleine Pigmenthäufungen zu sehen.

Bei dieser Gelegenheit seien auch die Fälle von Coppez und Danis erwähnt, die eine Retinitis exsudativa makularis

senilis beschreiben, in einer ähnlichen Form, wie sie auch einzelne Fälle von Holm gezeigt hatten.

In dem Falle von Pais bei einem 20jährigen Mädchen fand sich im unteren Abschnitt ein größerer Netzhautherd von gelblich-weißer Farbe und geringer Prominenz, und in der Peripherie waren zahlreiche glitzernde Stippchen zu sehen. Ophthalmoskopisch erkennbare Gefäßveränderungen fehlten völlig.

Einen Beitrag zur Entwicklung der Angiomatosis retinae gab auch Ditroi, der schon im Jahre 1914 einen solchen Fall beschrieben hatte und im Jahre 1923 feststellen konnte, daß bei einem nunmehr 38jährigen Manne, bei dem ein Trauma eingewirkt hatte, die Lumina der dünnen Gefäße erheblich erweitert waren, während die schon früher konstatierte Gefäßerweiterungen durch Gliawucherungen an ihrer weiteren Ausdehnung verhindert wurden. Es wurde Bildung neuer Gefäße und neuer Anastomosen beobachtet, während neue Angiomknoten fehlten und die retinalen Veränderungen eine wesentliche Steigerung nicht erfahren hatten.

Aust berichtet über einen Fall, in welchem eine enorme Erweiterung und Schlängelung einzelner Gefäße und mit ihnen in Verbindung stehende prominente rötliche Knoten mit weißem Zentrum gefunden wurden, außerdem fanden sich kleinere helle Herde, und besonders bemerkenswert war die Komplikation mit Stauungspapille. Ein gleichzeitiges Haemangiom wird als zufällige Erscheinung gedeutet.

Ein Fall von Lehmann, der als Angiomatosis retinae bezeichnet wurde, war gekennzeichnet durch zahlreiche wachsende weiße Degenerationsherde der Netzhaut, während die Schlängelung der Gefäße gering war. Ein von der Papille ausgehender Bindegewebsstrang wird als kongenitale Anomalie aufgefaßt, die mit der Angiomatosis nichts zu tun hat.

Ein weiterer Fall von Jess betraf einen 25jährigen Mann, der auf einem Auge zahlreiche prominente Netzhautherde aufwies, welche die erweiterten und geschlängelten Gefäße teilweise verdickten, an der Peripherie stellenweise kleine angiomatöse Knoten. Auch links bestanden typische Gefäßschlängelungen. Eine Vergrößerung der bestehenden und Neubildung kleiner Angiomknoten konnte beobachtet werden.

Schließlich sei noch ein Fall von Frau Wolffsohn-Jaffé erwähnt, die bei einer 27jährigen Patientin knollige Anschwellung von Netzhautgefäßen, deutliche Angiomknoten in der Peripherie

und fettige Entartungsherde in der Makulagegend, sowie periphere Netzhautablösung feststellte.

Eine größere Arbeit mikroskopischen Inhalts über Gliawucherungen beim Mikrophthalmus von Bergmeister kommt auch auf diese Fälle eingehend zu sprechen. Es war die Netzhaut in einen Tumor verwandelt, der aus dem Kolobomgebiet herauswuchs und das auf der Stufe der embryonalen Netzhaut stehengebliebene Cylinderepithel des angiomatösen Tumors. Der Tumor ist reich an Blutgefäßen von angiomatösem Bau, durchzogen von miliaren Angiomen. Bergmeister glaubt, daß die tumorartige Wucherung der Glia von einer noch nicht ausdifferenzierten Vorstufe der Glia ausgeht. Auch auf die Ähnlichkeit der von Fischer sog. Neuroblastome wird hingewiesen und Bergmeister glaubt, daß dieser Fall der Meller'schen Gliosis retinae teleangiektoides zuzurechnen sei.

Mit dem klinischen Bilde der Retinitis exsudativa externa beschäftigen sich weitere Mitteilungen von Jacoby, der vom klinischen Standpunkt die verschiedenen Arten des sog. Pseudoglioms bespricht. Bei dieser Gelegenheit wird ein Fall mitgeteilt, in welchem bei einem 4jährigen Knaben ein weißlicher Reflex über dem Auge wahrgenommen worden war. Es handelte sich um eine trichterförmige Netzhautablösung, und es verdickten drei vorgewölbte Buckel vollständig die Papille. Erst bei der mikroskopischen Untersuchung konnte die sichere Diagnose der Retinitis exsudativa gestellt werden.

Unsicher erscheint es, ob die Fälle von Carsten, bei denen ausgedehnte Haemorrhagien vorlagen, hierher gehören.

Die Mitteilung von Fleischer betrifft einen Fall, der als Retinitis exsudativa interna bezeichnet wird. Es wird hier eine Schwartenbildung zwischen Netzhaut und Aderhaut angenommen, die entzündlicher Herkunft sei. Diese Beteiligung der Aderhaut, kenntlich durch Pigmentverschiebung, macht es zweifelhaft, ob dieser Fall hierher gehört.

Nunmehr folgen einige Arbeiten, bei denen an Hand pathologisch-anatomischer Untersuchungen auch bei klinischem Krankheitsbild die Retinitis exsudativa externa gestreift wird.

Zwei Fälle von Sattler betrafen Kinder von 3 Jahren, bei denen nur die vordere Kammer etwas enger war und ein heller Schein aus der mittleren Pupille herauskam. Der Reflex ging von einer unmittelbar hinter der Linse gelegenen Fläche aus, auf der

einzelne Gefäße sichtbar waren. Auf einer gelblich-weißen Vorwölbung waren erweiterte kleine Gefäße und Blutaustritt zu erkennen. Damit war weitgehende Ähnlichkeit mit einem echten Gliom gegeben. Der Meinung von Coats, daß die schweren Netzhautveränderungen als die Folge von Blutungen aufzufassen seien kann Sattler nicht beipflichten. Diese Blutungen seien sekundärer Natur.

In dem Falle von Scheel wurde ein angebliches Gliom bei einem 12½ jährigen Mädchen untersucht. Es wurde im Glaskörperraum, mit freiem Auge betrachtet, eine rötlich-weiße Masse bemerkbar, welche bei Durchleuchtung mit der Sachs'schen Lampe einen dichten Schatten ergab. Im Glaskörper zahlreiche knotenförmige Gebilde und kleine crystallinische Massen. Auch hier entsprach das klinische Bild durchaus dem des Glioms. Bei der anatomischen Untersuchung fällt starke Vaskularisation des Tumors auf. Die Arbeit kommt zu dem Schlusse, daß in diesem Falle ein deutlicher Übergang zu dem Neuroblastom der Retina im Sinne von Fischer besteht.

Schließlich sei hingewiesen auf eine neuere Mitteilung von Heine, die sich auf die Differentialdiagnose Retinitis exudativa beschränkt. In drei Fällen waren diese Erkrankung diagnostiziert. Im ersten Fall fand sich anatomisch eine metastatische Ophthalmie, im zweiten Fall eine Chorioretinitis exsudativa in der Makulagegend, im dritten Fall fand sich bei einem älteren Manne eine primäre faserige Glaskörperschrumpfung, welche zur Zerreißung und Ablösung der Netzhaut führte. Demgemäß muß man bei Fällen, bei denen man den Verdacht auf exsudative Retinitis hegen kann, immer mit der Möglichkeit rechnen, daß ein Gliom, eine metastatische Ophthalmie, eine umschriebene Chorioretinitis, eine Retinitis interna apoplectica und eine primäre Glaskörperschrumpfung mit Abreißung der Retina unter Loch- und Cystenbildung vorliegen kann.

Der letzte Fall, den ich auffinden konnte, ist der von Alperin, der bei einem 30jährigen Manne neben Angiomatose ausgedehnte Netzhautveränderungen fand, die als Retinitis exsudativa gedeutet wurden.

Nunmehr möchte ich kurz über einige Fälle berichten, die im Laufe der letzten Jahre an der hiesigen Universitäts-Augenklinik beobachtet worden sind. Der erste betraf einen 18 Jahre alten Schulamtskandidaten P. H., der am 10. Dezember 1911 wegen heftiger Schmerzen am linken Auge in die Augenklinik aufgenommen wurde. Er gab an, daß das linke Auge von Geburt an blind gewesen sei.

Seit 5 Tagen habe er Schmerzen. Es fand sich ciliare Injektion, die Hornhaut war getrübt und das Epithel stellenweise blasenförmig abgehoben, die Iris sehr stark hyperämisch, Pupillen mittelweit. Nach Skopolamin stärkere Erweiterung, sodaß bei focaler Beleuchtung, besonders nach außen unten, ein gelber Reflex im Glaskörperraum auftritt, der nach innen zu einen mehr grauen Farbton annimmt. Der Reflex entspricht einem tumorartigen höckrigen Gebilde an der nasalen Seite bei totaler Netzhautablösung. Die Diagnose wurde auf Pseudogliom gestellt, weil ein echtes Gliom, tumorbildende Tuberkulose und Glaskörper-Eiterung wohl mit Sicherheit auszuschließen waren.

Die anatomische Untersuchung ergab das typische Bild der Retinitis exsudativa von Coats mit reichlicher Bildung von Gefäßen. Wenn in diesem Falle die Diagnose Pseudogliom gestellt wurde, so geschah dies deshalb, weil damals das Bild der Coatsschen Retinitis noch nicht genügend bekannt war.

Ein zweiter Fall betraf eine 16 Jahre alte Patientin M. U., die am 4. März 1926 in die Klinik aufgenommen wurde. Sie gab an, daß seit 2 Jahren das Sehvermögen auf beiden Augen langsam abgenommen habe. Beide Augen sind äußerlich reizlos. Rechts sieht man beim Blick nach rechts und rechts unten verwaschene graue Bezirke der Netzhaut und bindegewebige Stränge. Es handelt sich um eine Ablösung der deutlich verdickten, gelblich verfärbten Netzhaut, die nicht weit von der Papille beginnt. Auf dem linken Auge fanden sich beim Blick nach rechts und unten verwaschene grau-gelbe Bezirke der verdickten Netzhaut. Auch hier beginnt die Ablösung der Netzhaut in der Nähe der Papille. Die abgelöste Netzhaut wölbt sich an verschiedenen Stellen buckelförmig vor. Auf der Oberfläche sind ebenso wie auf dem andern Auge reichliche Gefäße sichtbar.

In diesem Falle handelt es sich sicherlich nicht um eine gewöhnliche Netzhautablösung wegen der eigenartigen verschiedenen Buckelbildungen, der deutlichen Verdickungen der Netzhaut, wie auch für die Ablösung kaum ein anderer Grund gefunden werden konnte, weshalb hier die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Retinitis exsudativa gestellt wurde.

In einem dritten Fall, der am 1. März 1926 zur Aufnahme kam und ein 6jähriges Mädchen G. J. betraf, waren auf dem rechten Auge seit einigen Tagen entzündliche Veränderungen aufgetreten. Die vordere Kammer war fast aufgehoben, die Iris

stark vorgebuckelt. Hinter der Linse sieht man einen gelben Schein mit rötlichen Gefäßstreifen. Das andere Auge ist normal. Auch hier konnte an eine Retinitis exsudativa gedacht werden. Aufklärung kann aber hier nur die anatomische Untersuchung bringen.

Der vierte Fall betraf einen 22jährigen Arbeiter E. F., der am 22. Mai 1926 aufgenommen wurde. Er gab an, daß das Sehen auf dem rechten Auge sich seit 2 Jahren allmählich verschlechtert habe. Es fand sich an dem reizlosen Auge bei klaren brechenden Medien im Glaskörper vor der Papille ein kleines Blutgerinnsel. Die Papille war verschwommen, Einzelheiten sind nicht zu erkennen, um die Papille herum starke Verdickung, anscheinend durch Oedem. Nasal und unten finden sich große weißliche Herde, die sich an die Papille anschließen. Die Makulagegend ist in das ödematöse Gebiet mit einbegriffen. Kleinere weißliche Herde sind über den ganzen Augenhintergrund verstreut, ebenso kleinere Blutungen. Die äußerste Peripherie ist frei. Die Untersuchung in der Medizinischen Universitätsklinik ergab, daß eine chronische Glomerulonephritis vorhanden war. Andererseits aber muß hervorgehoben werden, daß die Einseitigkeit des Leidens, die zahlreichen Herde außerhalb des Makulabezirkes, die peripheren Blutungen, kurz das ganze klinische Bild ganz erheblich von dem einer albuminurischen Retinitis abweicht und am meisten Ähnlichkeit hatte mit einer Retinitis exsudativa.

Überblicken wir das bis jetzt vorliegende klinische Material an einschlägigen Fällen, so läßt sich zunächst feststellen, daß der Begriff des Pseudoglioms außer den Fällen von Glaskörper-Abszeß und tumorbildender Tuberkulose in erster Linie die Coats'sche Retinitis exsudativa umfaßt. Diese stellt ein Leiden dar, welches zunächst abzugrenzen ist gegen die Fälle, die, im späteren Alter auftretend, sich an das klinische Bild der Retinitis circinata anlehnen.

Will man über die Entstehung der Erkrankung Klarheit gewinnen, dann wird man gut tun, vorläufig diese in älteren Jahren auftretenden Fälle aus der Betrachtung auszuschließen, wenn auch bei der einen oder anderen dieser Formen die Möglichkeit nicht geleugnet werden kann, daß hier erst im späteren Lebensalter Erscheinungen zu Tage treten, die schon in der ersten Anlage präformiert waren. Dieses gilt aber zweifellos für diejenigen Fälle, die in den ersten beiden Lebensjahrzehnten auftreten, und es wird

in Zukunft ganz besonders darauf zu achten sein, ob derartiges häufiger bei Geschwistern oder familiär auftritt. Dadurch würde die Annahme einer frühzeitigen Anlage der Anomalie eine festere Stütze gewinnen.

Auf der andern Seite kann es wohl als feststehend erachtet werden, daß entzündliche Veränderungen bei der Entstehung der Coats'schen Retinitis keine Rolle spielen.

Was die Gefäßanomalien angeht, so sind sie in einer Reihe von Fällen vermißt worden. Ihr Fehlen kann einen prinzipiellen Unterschied wohl nicht bedeuten, und andererseits wird man vorläufig annehmen müssen, daß Gefäßveränderungen und die Netzhautveränderungen in der Weise zusammen gehören, daß man sie als coordiniert ansehen kann.

Von größter Wichtigkeit ist schließlich, klinisch betrachtet, der Umstand, daß wir bei Patienten, die über die ersten Lebensjahre hinaus sind, beim Auftreten der verdächtigen Erscheinungen im Augeninnern mit der Wahrscheinlichkeit rechnen dürfen, daß hier kein bösartiger, sondern ein ausgesprochen gutartiger Prozeß vorliegt, wenn auch dies das weitere Fortschreiten des Prozesses glaukomatöser Erscheinungen zeitigen kann, die schließlich zur Enucleation nötigen. Alles in allem bedeutet der weitere Ausbau der Lehre von der Retinitis exsudativa einen erheblichen Fortschritt unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der Netzhauterkrankungen.

Zum Schluß ist es mir Bedürfnis und angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Peters, für die liebenswürdige Überlassung des Themas und Überweisung des Materials, sowie für die gütige Hilfe bei der Ausarbeitung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Eugen v. Hippel: Über eine sehr seltene Erkrankung der Netzhaut. Graef's Archiv f. Ophthalmol. Bd. 59. S. 83 1905.
2. Meller: Über das Wesen der sogen. Hippel'schen Netzhauterkrankung. Graef's Archiv f. Ophthalmol. Bd. 85. S. 255. 1913.
3. Carl Emanuel: Anatomischer Befund bei einem Fall von Angiomatose der Retina. Graef's Archiv f. Ophthal. Bd. 90, S. 344. 1915.
4. Th. Leber: Retinitis exsudativa. Saemische's Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Bd. 7. S. 1267. 1916.
5. Ejler Holm: Retinitis exsudativa (Kopenhagen) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 59. S. 319. 1917.
6. Fritz Gamper: Ein klinischer und histologischer Beitrag zur Kenntnis der Angiomatosis retinae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 61. S. 525. 1918.
7. B. Fischer: Neuroblastom. Zentralbl. f. allg. Path. u. pathol. Anatomie. 29. 1918.
8. Fredrig Berg: Beitrag zur pathologischen Anatomie Retinitis exsudativa. Graef's Archiv f. Ophthalmologie. Bd. 98. S. 211. 1919.
9. R. Hanssen: Drei Fälle von „Pseudotumor" des Auges mit Beiträgen seltener Befunde myopischer Veränderungen und zur Frage der Retinitis exsudativa Coats. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 65. S. 703. 1920.
10. Erggelet: Angiomatosis retinae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 65. S. 413. 1920.
11. Crigler, L. W.: Ein atypischer Fall von Coats'scher Retinitis. Zentralbl. f. d. gesamte Ophthalmologie. Bd. 5. S. 213. 1921.
12. Andreas Rados: Über die Veränderungen im Frühstadium der Retinitis exsudativa externa. Graef's Archiv f. Ophthalmol. Bd. 105. S. 973. 1921.
13. Rudolf Bergmeister: Über gliöse Wucherung im Auge bei Mikrophthalmus congenitus und deren Beziehungen zur Angiomatosis retinae. Graef's Archiv f. Ophthalmol. Bd. 105. S. 1. 1921.

14. Gourfein-Welt: La rétinite exsudative dans ses rapports avec l'angiomatose de la retine. (Die exsudative Retinitis in ihren Beziehungen zur Angiomatose der Retina.) Clin. ophthalmol., univ. Genev. Rev. gén. d'ophthalmol. Bd. 36, Nr. 4 S. 149—164. 1922. Im Zentralblatt f. d. gesamte Ophthalmol. Bd. 8. S. 202. 1922.

15. Clausen: Übergänge von Retinitis circinata zur Retinitis exsudativa mit Demonstrationen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 69. S. 844. 1922.

16. Pais: Ein Fall von Chorioretinitis exsudativa Coats. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 68. S. 835 1922.

17. Brandt: Aussprache in der Diagnostik. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 69. S. 845. 1922.

18. Demaria, Enrique: Retinitis exsudativa externa. Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. Bd. 7. S. 311. 1922.

19. Cholina, A. A.: Ein Fall von Retinitis exsudativa externa. Klin. Verein d. Ophthal. in Kijew, Sitz. v. 20. III. 1923 (Russisch). Im Zentralbl. f. d. ges. Ophthalmol. Bd. 10. S. 491. 1923.

20. Coppez, H. et Damis, M.: Rétinite exsudative maculaire sénile (Senile exsudative Retinitis der Macula). Zentralbl. f. d. ges. Ophthal. Bd. 10. S. 492. 1923.

21. G. Ditroi: Weitere Angaben zur Entwicklung der Angiomatosis retinae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 670. 1923.

22. J. Jacoby: Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Pseudogliome, nebst Bemerkungen zur Differentialdiagnose von Gliom u. Pseudogliom. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 95. 1923.

23. O. Aust: v. Hippel'sche Erkrankung mit Stauungspapille und Hämangiom. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 305. 1923.

24. Jess: Vorstellung eines Falles von v. Hippel'scher Erkrankung der Netzhaut, Behandlung mit Röntgenstrahlen. Klin. Monatsbl. Bd. 72. S. 799. 1924.

25. H. Lehmann: Über einen Fall von Angiomatosis retinae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 72. S. 540. 1924.

26. H. Sattler: Über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Retinitis exsudativa (Coats). Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde Bd. 74. S. 222. 1925.

27. Paul Carsten: Über Retinitis exsudativa. Zeitschrift f. Augenheilk. Bd. 54. S. 74. 1925.
28. A. S. Fleischer: Retinitis exsudativa interna. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 75. S. 477. 1925.
29. Elfriede Scheel: Glioma retinae bei einem 12½ jährigen Mädchen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 75. S. 670. 1925.
30. Wolffsohn-Jaffé: Angiomatosis retinae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 76. S. 277. 1926.
31. Heine: Zur Differentialdiagnose der Retinitis exsudativa Coats. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 76. S. 875. 1926.
32. David Alperin: Massive exsudative retinitis and Angiomatosis retinae. American journal of Ophthalmology. Series 3, Vol. 9, Nr. 7. p. 532. 1926.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Ivan K. Mitscheff, am 26. April 1899 in Stadt Orechovo (Bulgarien) als Sohn des Kostadin Iv. Mitscheff (verstorben am 5. I. 1909 in Stadt Kazanlik) und der Rada K. Mitscheff geb. Neytscheff, und bin, wie meine Eltern, griechisch-katholischer Religion (orthodox). Meine ersten Kinderjahre habe ich bei meinen Eltern in Stadt Kazanlik verlebt, wo ich auch die Vorschule besucht habe. Dann kam ich auf das Progymnasium in der Stadt Karnobat und nach Beendigung dieses, im Jahre 1915, habe ich meine Studien im Realgymnasium der Stadt Burgas begonnen.

Am 14. X. 1917 wurde ich zum Militärdienst eingezogen. Meine Entlassung erfolgte auf Grund des Erlasses Nr. 14749 des Kriegsministeriums am 28. X. 1918. Ich kehrte zur Schule zurück und erhielt am 30. IX. 1920 das Reifezeugnis vom Realgymnasium zu Burgas (Bulgarien).

Im Jahre 1921 kam ich mit Zustimmung meiner Eltern nach Innsbruck (Dt.-Oesterreich), um mich dem Studium der Medizin zu widmen, nach 4 Semestern ging ich 2 Semester nach Rostock, wo ich auch das Physikum machte, dann studierte ich 2 Semester in Sophia (Bulgarien) und die 2 letzten Semester wieder in Rostock.